

## Rear-view mirror for motor vehicles

**Patent number:** DE3613556  
**Publication date:** 1987-10-29  
**Inventor:** MITTELHAEUSER BERNHARD (DE)  
**Applicant:** MITTELHAEUSER BERNHARD  
**Classification:**  
- international: B60R1/06  
- european: B60R1/06; B60R1/12A  
**Application number:** DE19863613556 19860422  
**Priority number(s):** DE19863613556 19860422

**Report a data error here**

### Abstract of **DE3613556**

The invention relates to an outside rear-view mirror having an adjustable mirror body. In order to be able to examine and, if necessary, readjust, such mirrors even when it is dark, the invention provides for allocation to the mirror of a light source which is similar to a spotlight, can be adjusted to suit the vehicle in question and can also be directed towards the lock of the vehicle. The part of the vehicle illuminated by this light source is used to inspect the mirror and/or adjust it to the prescribed position.

.....  
Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

⑬ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑪ **DE 3613556 A1**

⑤ Int. Cl. 4:  
**B60R 1/06**

⑳ Aktenzeichen: P 36 13 556.9  
㉑ Anmeldetag: 22. 4. 86  
㉒ Offenlegungstag: 29. 10. 87

Behördeneigentum

DE 3613556 A1

㉓ Anmelder:

Mittelhäuser, Bernhard, Dipl.-Wirtsch.-Ing., 3002  
Wedemark, DE

㉔ Vertreter:

Depmeyer, L., Pat.-Ing., 3008 Garbsen

㉕ Erfinder:

gleich Anmelder

⑤④ Rückblickspiegel für Kraftfahrzeuge

Die Erfindung bezieht sich auf einen Außenrückblickspiegel mit einem verstellbaren Spiegelkörper. Um solche Spiegel auch bei Dunkelheit überprüfen und ggf. neu einstellen zu können, ist aufgrund der Erfindung dem Spiegel eine auf das zugehörige Fahrzeug einrichtbare, scheinwerferartige Lichtquelle zugeordnet, die auch auf das Schloß des Fahrzeuges gerichtet sein kann. Der von dieser Lichtquelle angestrahlte Teil des Fahrzeuges dient dabei zur Einstellung des Spiegels bzw. seiner Kontrolle auf die vorgeschriebene Stellung.

DE 3613556 A1

## Patentansprüche

1. Rückblickspiegel für Krfatfahrzeuge, insb. Aussenspiegel, mit einem verstellbar in einem Spiegelgehäuse angeordneten Spiegelkörper, dadurch gekennzeichnet, dass dem Spiegel eine auf das zugehörige Fahrzeug einrichtbare, scheinwerferartige Lichtquelle zugeordnet ist.

2. Spiegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Lichtquelle (6) an dem den verstellbaren Spiegelkörper (4) aufnehmenden Spiegelgehäuse (1) gelagert ist.

3. Spiegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Lichtquelle (6) ein am Spiegelgehäuse (1) gelagerter Schalter (9) zugeordnet ist.

4. Spiegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Lichtquelle (6) ein Zeitrelais (10) zugeordnet ist.

5. Spiegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Lichtquelle (6) am freien Ende des seitlich abstehenden Spiegelgehäuses (1) angeordnet ist.

6. Spiegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Lichtquelle (6) auf den Verschluss (11) des Fahrzeuges einrichtbar ist.

7. Spiegel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Schalter (9) ein Sensortastschalter ist.

8. Spiegel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Schalter (9) ein Näherungsschalter ist.

9. Spiegel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Bedienungselement für den Schalter durch eine biegsame Folie (Folien-Tastung) waserdicht überdeckt ist.

10. Spiegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Lichtquelle (6) verstellbar und feststellbar ist.

11. Spiegel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass bei einem Aussenspiegel die Lichtquelle (6) auf eine in Fahrtrichtung des Fahrzeuges gesehen hinter dem Spiegel befindliche Stelle des Fahrzeuges einrichtbar ist, die sich bei richtig eingestelltem Spiegel im Blickfeld des Benutzers über den Spiegelkörper (4) befindet.

12. Spiegel nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Lichtquelle (6) so einstellbar ist, dass sich die Stelle an der dem Fahrzeug zugekehrten Seite des Spiegelkörpers im unteren Teil befindet.

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Rückblickspiegel für Kraftfahrzeuge, insb. jedoch einen Aussenspiegel. Die Erfindung betrifft weiterhin solche Spiegel dieser Art, die verstellbar sind, also den Gegebenheiten und den Wünschen des Benutzers entsprechend eingestellt werden können.

Die richtige Justierung und Einstellung dieser Spiegel kann nur bei Helligkeit erfolgen, da sie Bezugspunkte im Hintergrund des Benutzers benötigen. Aus diesen Gründen besteht die Gefahr, dass der Benutzer bei Dunkelheit nicht erkennt bzw. nicht erkennen kann, dass der Spiegel verstellt ist bzw. eine falsche Stellung einnimmt. Hinzu kommt, dass sich unter diesen Voraussetzungen auf den vermeintlich richtig eingestellten Spiegel verlässt. Dadurch kann es zu Unfällen kommen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die obigen Spiegel so zu verbessern, dass der Benutzer des Spiegels

dessen Stellung auch in der Dunkelheit überprüfen und ggfs. korrigieren kann.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäss dem Spiegel eine auf das zugehörige Fahrzeug einrichtbare, scheinwerferartige Lichtquelle zugeordnet.

Dieser Vorschlag eröffnet die Möglichkeit, in der Dunkelheit einen vom Spiegel zu erfassenden Abschnitt des Fahrzeuges anzuleuchten, um dann die Spiegelstellung zu kontrollieren oder zu verändern. Zweckmässigerweise wird dabei die Lichtquelle direkt am Spiegel angeordnet, und zwar vorzugsweise an einer Stelle, die einen möglichst grossen Abstand von der Aussenhaut des Fahrzeuges hat. Dadurch wird eine vergleichsweise grosse, vom Inneren des Fahrzeuges her durch den Rückspiegel erkennbare Fläche ausgestrahlt, die dann bei der Spiegelkontrolle als Bezugsfläche benutzt werden kann. Dabei ist es auch ausreichend, wenn nur solche Flächen ausgeleuchtet werden, die sich bei richtig eingestelltem Spiegel z.B. in der rechts unten gelegenen Ecke des Spiegels befinden. Die ausgeleuchtete Fläche am Fahrzeug wird dann auf diese Ecke des Spiegelkörpers eingestellt, womit automatisch eine richtige Einstellung des Spiegelkörpers erreicht ist.

Die Erfindung eröffnet ferner die Möglichkeit, die Lichtquelle so einzustellen, dass das Türschloss beleuchtet wird, wodurch eine weitere Vereinfachung während der Dunkelheit erzielt wird.

Die scheinwerferartige, ggfs. mit einer Linse auszustattende Lichtquelle kann beliebig ausgeführt werden.

Sie wird zweckmässigerweise von einem Schalter aus eingeschaltet, der sich ausserhalb des Fahrzeuges befindet und automatisch nach einer bestimmten Zeit abschaltet bzw. mit einem Zeitrelais verbunden ist. Dieser Schalter sollte auch nicht für jedermann erkennbar, ausser sichtbar angeordnet werden, sondern z.B. als Sensortastschalter, Näherungsschalter oder als Schalter mit Folien-Tastung ausgeführt sein, damit zweckmässigerweise eine versteckte Anordnung am Spiegelgehäuse, ggfs. aber auch an anderer Stelle des Fahrzeuges möglich ist.

Weitere Einzelheiten der Erfindung werden anhand der Zeichnung erläutert, in der ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt ist.

Es zeigen:

Fig. 1 einen Aussenrückblickspiegel für Kraftfahrzeuge in der Ansicht, und zwar in Fahrtrichtung des Fahrzeuges gesehen und

Fig. 2 ein Fahrzeug in der Teilseitenansicht mit dem Spiegel gemäss Fig. 1.

Das schalenförmige, starre Spiegelgehäuse 1 ist über seinen Fuss 2 am Fahrzeug, und zwar vorne an der Fahrzeughür 3 befestigt. Innerhalb des Spiegelgehäuses 1 befindet sich der ebene Spiegelkörper 4, der rückseitig verstellbar an einem Kugelgelenk od. dgl. gelagert ist, das innerhalb des Spiegelgehäuses 1 gelagert und nicht dargestellt ist.

Am freien Ende des Spiegelgehäuses 1 ist dieses mit einer Auswölbung 5 versehen, die zur Aufnahme einer Lichtquelle in Form eines kleinen Scheinwerfers 6 dient, dessen Wirkrichtung gegen die Fahrtrichtung des Fahrzeuges, also nach hinten ausgebildet ist. Demgemäss kann er also in Richtung des Pfeiles 7 gebündeltes Licht abstrahlen.

Der Scheinwerfer 6 wird durch zwei Zuleitungen 8 gespeist, die mit der Fahrzeugbatterie in Verbindung stehen. Vorgesehen ist ein innerhalb des Fusses 2 angeordneter Ein-und-Aus-Schalter 9 und ein Zeitrelais 10, das die Stromzufuhr zum Scheinwerfer 6 zeitlich be-

grenzt. Der Schalter 9 ist so ausgebildet, dass seine Anwesenheit von aussen her nicht ohne weiteres erkennbar ist, um unbefugte Benutzungen auszuschalten.

Der kleine Scheinwerfer 6 ist zudem auf das Türschloss 11 der Tür 3 gerichtet. Er wird also angestrahlt, wenn der Scheinwerfer 6 eingeschaltet ist. 5

Soll das Fahrzeug bei Dunkelheit benutzt werden, so wird der Schalter 9 betätigt. Das angestrahlte Türschloss 11 ermöglicht ein unkompliziertes Betätigen des Türschlosses 1. Befindet sich der Fahrer innerhalb des Fahrzeuges, so kann er entweder über den Spiegel das Türschloss 11 erkennen oder nicht ermitteln. Durch Verstellen des Spiegelkörpers 4 kann der Spiegel dann so eingestellt werden, dass das Türschloss etwa in der rechts unten gelegenen Ecke des Spiegelkörpers 4 erscheint. Damit ist der Spiegel eingestellt, und er erlaubt nunmehr eine verkehrsgerechte, sichere Beobachtung des Strassenverkehrs. 10 15

Die Blickrichtung des Fahrers ist mit der gestrichelten Linie 12 angedeutet. 20

Wichtig und vorteilhaft ist es auch, den kleinen Scheinwerfer 6 fest und unverrückbar am Spiegelgehäuse 1 anzuordnen. Seine Optik od. dgl. wird einmal justiert und dann fest eingestellt.

Die Erfindung ist insb. für solche Spiegel geeignet, die eine elektrische Spiegelverstellung aufweisen. Sie verfügen ohnehin über elektrische Anschlüsse, von denen die Erfindung Gebrauch machen kann. 25

30

35

40

45

50

55

60

65

3613556

Nummer: 36 13 556  
 Int. Cl.<sup>4</sup>: B 60 R 1/06  
 Anmeldetag: 22. April 1986  
 Offenlegungstag: 29. Oktober 1987

Fig. 1

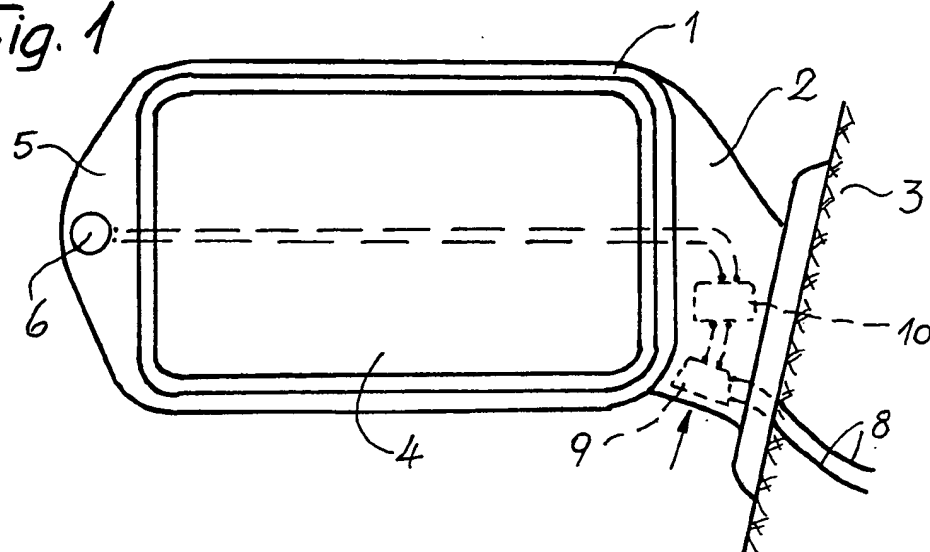


Fig. 2

